

LAPORAN LATIHAN & TUGAS MATAKULIAH PEMROGRAMAN API



LATIHAN DASAR NEXT.JS

NAMA : ANDRE RIZKY P.
KELAS : TI-5A
NIM : 22104410056
PRODI : TEKNIK INFORMATIKA

SOAL

1. Apa itu NextJS
adalah framework open-source untuk membuat aplikasi web menggunakan bahasa pemrograman JavaScript. Sederhananya, Next.js memudahkan pengembangan aplikasi web dengan menyediakan sejumlah fitur dan fungsi yang dapat mempercepat proses pembuatan dan pengembangan.
2. Sebutkan kelebihan dan kekurangannya!
<p>Kelebihan Next.js</p> <ul style="list-style-type: none">• Performa luar biasa dalam hal waktu muat• Waktu muat dibantu dengan “pemuatan lambat” dan pemisahan kode otomatis• Banyak dukungan untuk pengembang• Pengalaman pengguna yang fantastis• Waktu pemasaran lebih cepat• SEO yang hebat <p>Kekurangan Next.js</p> <ul style="list-style-type: none">• Beberapa pengembang menganggapnya terlalu beropini• Banyak pengembang mengeluh tentang cara Next.js melakukan perutean, sementara yang lain mendukungnya
3. Pada video tutorial ini software apa yang dibutuhkan dalam melakukan development menggunakan NextJS?
<ol style="list-style-type: none">1. Node.js: adalah runtime JavaScript yang diperlukan untuk menjalankan Next.js.2. Editor Kode: Sebuah editor kode seperti Visual Studio Code sangat direkomendasikan karena mendukung banyak ekstensi yang memudahkan pengembangan dengan Next.js.3. Browser: Untuk menguji aplikasi web yang ingin dikembangkan, memerlukan browser modern seperti Google Chrom, Firefox, atau Microsoft Edge.
4. Bagaimana struktur folder dalam melakukan development NextJS agar dapat berjalan
<ul style="list-style-type: none">• Pengaturan Proyek: Menginstal Next.js 14, mengaktifkan TypeScript , dan memahami struktur folder default.• Struktur Folder: Mengatur folder app, pages, public, dan src, menyiapkan rute, tata letak, dan rute bersarang/dinamis.

- **Organisasi Komponen: Pengelompokan komponen berdasarkan fitur, pemisahan komponen presentasi dan komponen wadah, pengelolaan komponen dan utilitas bersama.**
- Penataan: Memilih antara CSS global, Modul CSS, Tailwind CSS , Sass , dan pustaka CSS-in-JS seperti styled-components .
- Pengambilan Data dan API: Menerapkan strategi pengambilan data (CSR, SSR, SSG, ISR), mengatur rute API dan middleware, menghubungkan ke API eksternal.
- Manajemen Negara: Menggunakan Redux , Zustand , atau React Context API untuk manajemen negara dan menyusun kode.
- Optimasi Kinerja: Pemisahan kode, pemuatan lambat, perenderan sisi server, pembuatan situs statis, optimasi Next.js.
- Penanganan dan Pencatatan Kesalahan: Batasan kesalahan, blok coba-tangkap, halaman kesalahan, pencatatan, dan alat pemantauan.
- Pengujian dan CI/CD: Pengujian unit, pengujian menyeluruh, menyiapkan jalur CI/CD.
- Penerapan dan Hosting: Platform penerapan, pengaturan pembuatan, variabel lingkungan, caching, dan integrasi CDN.
- Praktik Terbaik: Konvensi penamaan, standar pengkodean, alur kerja Git, dan strategi percabangan.

